

B  
1927. — N° 12

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832  
RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOÛT 1878

*Natura maxime miranda  
in minimis.*



PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, Rue Serpente, VI<sup>e</sup>

1927

Le Bulletin paraît trois fois par mois  
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

LABORATOIRE DES PÊCHES  
ET PRODUCTIONS COLONIALES D'ORIGINE ANIMALE  
57, Rue Cuvier, PARIS (V<sup>e</sup>)

# CABINET ENTOMOLOGIQUE E. LE MOULT

4, rue Duméril, PARIS (XIII<sup>e</sup>) | 34, Boul. des Italiens, PARIS  
Téléphone : Gob. 36.13 | Téléphone : Central 65.35

**LA PLUS IMPORTANTE ORGANISATION ENTOMOLOGIQUE DU GLOBE**

**LÉPIDOPTÈRES** exotiques à brillantes couleurs, montés sous cristal en presse-papiers, flacons, bonbonnières, etc. Grands choix d'objets de toutes sortes décorés avec ailes de belles espèces.

Trois récompenses, en trois classes différentes, à l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs.

**ACHAT et VENTE** de lots de Lépidoptères paléarctiques et exotiques utiles à la décoration.

**STOCK de PLUSIEURS MILLIONS  
D'INSECTES DE TOUS ORDRES  
de TOUS LES POINTS DU GLOBE**

Chaque catalogue envoyé contre 5 fr. en timbres-poste

**VENTE A PRIX TRÈS MODÉRÉS**  
de **COLLECTIONS** et **LOTS** déterminés et non déterminés  
et de **CHASSES ORIGINALES**

Liste envoyée contre 2 fr. 50 en timbres-poste  
**JOLIS MEUBLES** avec **TIROIRS** pour **COLLECTIONS D'INSECTES**  
à vendre d'occasion à très bon marché.

**MATÉRIEL POUR LA CHASSE ET LE RANGEMENT**

Filets à papillons, Fauchoirs et Troubleaux, Cartons à insectes,  
Epingles qualité supérieure, Loupes, Microscopes, étaioirs, étiquettes  
pinces, tubes, liège, tourbe, etc.

**ACHAT** de **COLLECTIONS D'INSECTES** DE TOUTE IMPORTANCE

Dépositaire pour la France des  
**CATALOGUS LEPIDOPTERORUM** et **COLEOPTERORUM**  
édités par W. JUNK

**ÉDITEUR**  
DE LA PARTIE FRANÇAISE DE L'IMPORTANT OUVRAGE  
**LES MACROLÉPIDOPTÈRES du GLOBE**

du D<sup>r</sup> SEITZ

ARBITRE PRÈS LE TRIBUNAL DU COMMERCE DE LA SEINE  
FOURNISSEUR DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS  
et des PRINCIPAUX MUSÉES ÉTRANGERS

La correspondance doit être adressée à

**E. LE MOULT**  
4, rue Duméril, PARIS (XIII<sup>e</sup>)

(Il n'est répondu qu'aux lettres ayant un timbre pour la réponse)



# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

---

**Séance du 23 juin 1927.**

Présidence de M. Em. ROUBAUD.

### SOMMAIRE.

*Changement d'adresse*, p. 185. — *Admission*, p. 185. — *Présentation*, p. 185. — *Contributions aux publications*, p. 186. — *Dépôt d'Annales*, p. 186. *Modification au Règlement*, p. 186. — *Budget*, p. 186.

**Communications.** — Ch. ALLUAUD. Notes sur les Carabiques. V. *Carabidae* recueillis au Jubaland, par le capitaine E. H. M. Clifford, p. 186. — Dr R. DIDIER. Descriptions sommaires de *Dorcides* nouveaux [COL.], p. 191. F. S. BODENHEIMER. Les frontières écologiques d'une Cochenille, le *Guerinia serratulae* Fab., p. 195. — M. PIC. Nouveau genre et nouvelles espèces de Longicornes du Tonkin [COL.], p. 199.

---

M. L. LHOMME, de Douelle (Lot), assiste à la séance.

*Changement d'adresse.* — M. M. FOUCHARD, 4, rue de Belgique, Angers (Maine-et-Loire).

*Admission.* — M. H. GUILLARD, instituteur à Satolas et Bonce, par la Verpillière (Isère). — *Entomologie générale*.

*Présentation.* — M. A. MONTEALEGRE, Profesor de Ciencias biológicas en la Escuela Normal, Casilla 1, Valdivia (Chili), présenté par *Bull. Soc. ent. Fr.* [1927]. — N° 12.

M. le P<sup>r</sup> Carlos PORTER. — Commissaires-rapporteurs : MM. P. MAR-  
CHAL et B. TROUVELOT.

*Contributions aux publications.* — Le Trésorier a reçu de M. L. LAGLAIZE la somme de 102 fr. pour les publications.

— M. Ch. ALLUAUD a offert les clichés accompagnant sa note dans le présent *Bulletin*.

*Dépôt d'Annales.* — M. L. BERLAND, Secrétaire-adjoint, dépose sur le bureau le 2<sup>e</sup> trimestre des *Annales* 1927, comprenant les pages 115 à 208.

*Modification au Règlement.* — Les modifications proposées à l'article 63 du Règlement sont adoptées à l'unanimité. Le nouveau texte est celui publié dans le *Bulletin*, n° 9, pp. 142-143, sauf en ce qui concerne le second paragraphe qui est ainsi conçu :

Pour participer au prêt des volumes, chaque membre devra : 1<sup>o</sup> justifier du paiement de la cotisation de l'année en cours ; 2<sup>o</sup> verser un droit d'abonnement annuel de dix francs. Le montant de ce droit spécial sera consacré à l'entretien de la Bibliothèque. Il reste entendu que la consultation des ouvrages sur place est libre pour tous les Membres de la Société.

*Budget.* — La Caisse des Recherches Scientifiques nous a accordé pour 1927 une subvention de 3.000 francs pour le développement de nos publications.

---

## Communications.

*Notes sur les Carabiques.* — V. *Carabidae* recueillis au Jubaland  
par le capitaine E. H. M. Clifford

par Ch. ALLUAUD.

Mon neveu, le capitaine de l'armée britannique E. H. M. CLIFFORD M.C., R.E., au cours d'une mission de délimitation anglo-italienne en Afrique orientale a recueilli à mon intention une intéressante collection de Coléoptères. Je donne ici l'étude des Carabiques parmi lesquels je n'ai pas été surpris de trouver des formes nouvelles, une



partie de la région visitée <sup>(1)</sup> n'ayant jamais été parcourue par les divers naturalistes français ou italiens qui ont rapporté des matériaux de la Somalie méridionale.

1. *Chlaenius signatus* Boh. (*apiatus* Klug); — Chaud., Mon. Chl., 1876, n° 90. — Région de Wajir; un ex. J'avais déjà reçu de Lugh, sur le haut Juba, ce *Chlaenius* décrit de Cafrerie et du Mozambique.

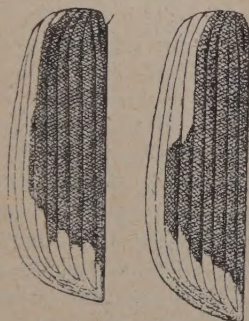
2. *Chlaenius sellatus* Dej.; — Chaud., Mon. Chl. n° 113. — Chez la forme typique, de Sénégal, la bordure jaune des élytres « s'avance à la base jusqu'à la 5<sup>e</sup> strie et jusqu'au milieu du 7<sup>e</sup> intervalle vers le milieu des élytres ». Un ex. appartenant à la race suivante a été pris sur le moyen Juba :

Subsp. nova *epistrophus*. — Caractérisée par la bordure jaune des élytres élargie en avant où elle occupe les 4 derniers intervalles; vers le milieu elle n'en occupe que deux, le 7<sup>e</sup> restant sombre dans toute sa largeur.

Ce caractère est faible mais se retrouve chez tous les individus de l'Afrique orientale que j'ai pris ou examinés : Mombasa!, Sambourou!, Nairobi!, en Afrique orientale anglaise et Jubaland (cap. CLIFFORD). Au point de vue bio-géographique, il est intéressant de noter que sur le haut Nil Bleu, à Roseirès, c'est la forme typique de l'Afrique occidentale que j'ai rencontrée.

3. *Chlaenius senegalensis* Dej.; — Chaud., Mon. Chl. n° 237. — Un ex. d'assez petite taille (15 mm.) du haut Jubaland bien semblable à ceux du Sénégal. CHAUDOIR a cité aussi cette espèce du Kordofan.

4. *Chlaenius Cliffordi*, n. sp. — Long. 29 mm. Un ex. ♂ de Wajir. — Grande et belle espèce, ayant tout le dessus d'un bleu foncé peu brillant, sauf le devant de la tête qui est brillant et métallique; élytres plus mats, à bordure à peine plus brillante mais non métallique. Labre testacé clair; fémurs, tibias, antennes et arti-



Élytre gauche de *Chlaenius sellatus* Dej.,  $\times 4,5$ .  
— A, forme typique; B, subsp. nova *epistrophus*.

(1) Notamment l'intérieur du Jubaland britannique entre le Guaso Nyiro et le haut Juba par Wajir et El Wak.

cles basilaires des palpes brun rougeâtre; tarses et articles terminaux des palpes bruns. Dessous noir bronzé, ponctué, avec pubescence jaune d'or, la ligne médiane des segments abdominaux restant lisse. Pronotum à côtés régulièrement curvilignes, nullement sinués avant les angles postérieurs qui sont légèrement obtus et arrondis au sommet; le disque, dont la plus grande largeur est au milieu, est couvert de gros points très épars (de même que le cou en arrière des yeux). Disque des élytres plat, avec les stries peu profondes et ponctuées, les intervalles légèrement carénés au milieu avec, de chaque côté le long des stries, une rangée de points portant chacun une courte soie jaune d'or.

Ressemble à *C. aethiopicus* Chaud. mais très distinct par sa coloration (*aethiopicus* est entièrement noir), par son pronotum plus allongé et bien moins densément ponctué, les intervalles élytraux moins convexes et moins densément ponctués le long des stries. Cette comparaison est d'ailleurs toute superficielle car *C. Cliffordi* doit plutôt rentrer dans le groupe de *C. spectabilis* Chaud. (Mon. Chl., n° 241) dont il est distinct par sa taille bien plus grande, le pronotum encore plus éparsement ponctué, le disque des élytres plus plat avec les intervalles plus carénés, etc.

5. *Chlaenius Humphreyi*, n. sp. — Long. 15 mm. — Un ex. ♂ du haut Jubaland. — Entièrement noir sauf une légère teinte vert métallique sur les côtés du pronotum, visible surtout dans la rigole latérale. Tête éparsement ponctuée le long des yeux et sur le cou. Pronotum à côtés assez régulièrement arrondis en avant, plus rectilignes en arrière du milieu, ayant sa plus grande largeur au tiers antérieur, non sinué avant les angles postérieurs qui sont obtus et arrondis au sommet, très éparsement ponctué sur le disque, un peu plus densément à la base. Élytres allongés, à stries assez profondes et très faiblement ponctuées, chaque strie flanquée de chaque côté d'une ligne de points piligères fins et espacés; intervalles modérément convexes et lisses.

Malgré sa petite taille, cette espèce me semble être aussi du groupe du *C. spectabilis* Chaud. (Mon. Chl., n° 241); elle doit être voisine de *sennariensis* Chaud. (Mon. Chl., n° 242) que je ne connais pas en nature, mais bien distincte d'après la description de CHAUDOIR.

6. *Trimerus Raffrayi* Fairm. — 2 ex. du bas Jubaland.

Après examen du type de *Trimerus latiusculus* Fairm. (Ann. Soc. ent. Fr., 1887, p. 97) conservé au Muséum de Paris, je ne puis y



voir qu'un exemplaire de *T. Raffrayi* à pronotum un peu élargi. (Ce type porte le nom de « *T. amplicollis* » de la main de FAIRMAIRE.)

Le cap. CLIFFORD a fait à l'intérieur du Jubaland l'intéressante découverte d'une forme (espèce ou race?) très distincte de *T. Raffrayi* et dont voici la description :

7. *Trimerus opacus*, n. sp. — Long. 17,5-20 mm. — 4 ex. de la région entre Wajir et El Wak (1). — Semblable au *T. Raffrayi* Fairm. par la forme et les caractères généraux, mais bien distinct par sa surface d'un noir opaque, très mat, ses stries élytrales bien plus faibles, consistant en lignes très fines et finement ponctuées, avec les intervalles non convexes,

8. *Tefflus Erlangeri* Kolbe 1903. — Le type est de Bardera sur le moyen Juba; je l'ai reçu de la côte de Bénadir : environs de Mogadoxo. Le cap. CLIFFORD a pris un individu de cette rare espèce dans le bas Jubaland.

9. *Psecadius eustalactus pustulosus* Raffr. — Un ex. du haut Jubaland. — *P. pustulosus* n'est, à mon avis, que la race boréale du *P. eustalactus* Gerst. ainsi que je l'ai indiqué (*Bull. Soc. ent. Fr.*, février 1911, p. 62) et que VUILLET l'a admis (*Insecta*, avril 1911, p. 74).

10. *Ooidius dorsiger* Klug. — Un ex. de Wajir. — L'espèce est décrite du Mozambique; RAFFRAY l'a retrouvée dans la région de Mombasa où je l'ai prise moi même jusqu'à Tavéta au pied du Kili-mandjaro.

11. *Graphopterus Cliffordi*, n. sp. — Long. 13,5-16 mm. — Noir avec pubescence gris perle clair (très légèrement jaunâtre) sur l'épistome, sur la tête (sauf une bande médiane longitudinale étroite qui reste glabre et noire), sur les côtés du pronotum et sur les élytres qui en sont entièrement recouverts. Les poils situés sur les extrêmes bords latéraux du pronotum et des élytres sont d'un blanc pur et dessinent le contour de l'insecte. Le pronotum est assez allongé et cordiforme avec les angles antérieurs aigus et très saillants. Les élytres, en ovale régulier, ont des côtes légèrement visibles malgré la pubescence dense. Tout le dessous et les pattes sont d'un noir de poix.

Cette gracieuse espèce est du groupe des *G. circumdatus* Raffr., *soricinus* Fairm. et *discicollis* Fairm. Elle diffère de *circumdatus*

1. El Uak des cartes italiennes, est situé environ par 41° long. E. de Greenwich et 3° lat. N.

par son pronotum plus allongé avec les angles antérieurs bien plus proéminents, le disque des élytres en ovale plus large, la taille plus grande. — Elle diffère de *sorcinus* également par la forme du pronotum plus allongé avec les angles antérieurs bien plus avancés, la présence de côtes assez visibles sur les élytres et les cuisses noires (*sorcinus* a les côtes indistinctes, les cuisses rouges et une taille

moindre). — Elle diffère de *discicollis* par sa taille bien moindre, sa pubescence d'un gris blanchâtre à peine teinté de jaune (ocre rouge sur les côtés du pronotum chez *discicollis*).

Le cap. CLIFFORD a pris 10 individus de cet intéressant Graphiptère dans le haut Jubaland.

12. *Anthia* [*Thermophila*] *hexasticta* *Megaera* Lucas. — Un ex. du haut Jubaland. — *A. Megaera* Luc. n'est pas un simple synonyme d'*hexasticta* Gerst., mais désigne la race somalie caractérisée par une ponctuation bien plus faible de la tête et du pronotum. Elle est décrite (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1881, *Bull.* p. LXXX) avec la mention géographique suivante : « Saulalé, côte de Bénadir, intérieur de Brawa (Afrique australe) » (*sic*) — qu'il faut lire : Soblalé, côte de Bénadir, au nord-



*Graphipterus Cliffordi*, n. sp.  
× 4,5. — T, tibia et son armature apicale; t, tarse.

ouest de Brava, Somalie méridionale (envir. 1° lat. N.). La description (reproduite par FAIRMAIRE ap. REVOIL, *Faune et Flore des Pays Comalis*, Col., p. 9, 1882) indique : « ... tête finement ponctuée postérieurement... thorax présentant une ponctuation fine et éparse... dessous du corps et pattes finement ponctués. »

13. *Anthia* [*Chilanthia*] *cavernosa* Gerst. — 3 ex. du haut Jubaland. — Les exemplaires de Somalie, où l'espèce remonte au moins jusqu'à Mogadoxo (REVOIL) par 2° lat. N., sont identiques à ceux que l'on prend au sud du Juba.

14. *Polyhirma tetracha* Bénard, *Bull. Mus. Paris*, 1927, p. 352, fig. — *Type* : Jubaland (cap. CLIFFORD); 2 individus.



15. *Polyhirma posticalis* Fairm. — 2 ex. du Jubaland. — L'espèce est décrite de la région d'Ogaden sur le haut Ouebbi Shebeli (Revoil); je l'ai reçue de divers points de la côte de Bénadir.

16. *Polyhirma cinereocincta* Fairm. — 4 ex. du haut Jubaland. — Décrite du bassin de l'Ouebbi Shebeli, cette espèce, à ma connaissance, n'avait pas été revue depuis les chasses de G. REVOIL.

17. *Polyhirma quadriplag(i)ata* Gerst. — 2 ex. du bas Jubaland. — Espèce généralement confondue avec *P. tetrastigma* Chaud. (*Galinieri* Reiche) qui en est très voisine. *P. quadriplagata* a le pronotum plus allongé, non cordiforme et le disque des élytres en ovale plus long.

18. *Brachynus oblongus* Dej. — 1 ex. pris à la lumière dans le bas Jubaland. — Cette espèce est citée par CHAUDOIR (Mon. Brachyn., p. 73) d'Égypte, de Nubie et du Sénégal.

OBS. — Les *types* des espèces nouvelles décrites dans cette note font partie de ma collection.

---

### Descriptions sommaires de Dorcides nouveaux [COL.]

par le Dr Robert DIDIER.

**Dorcus Bobi**, n. sp. — Insecte de petite taille, étroit, allongé, d'un noir terne, rugueux, avec les élytres striés, voisin de *Dorcus Rosti* Zang.

♂. Tête moins large que le prothorax; bord frontal à peine concave, presque droit; épistome arrondi, moins convexe que chez *Rosti*, nettement saillant au-dessus du bord frontal; angles antérieurs légèrement relevés, arrondis, se raccordant obliquement avec des canthus étroits, allongés, divisant presque complètement un œil plus saillant en arrière. Au milieu de la tête, une saillie bituberculée peu élevée, plus marquée que chez *Rosti*. Surface rugueuse avec une ponctuation irrégulière, fine et éparse. Mandibules brillantes, très finement ponctuées, courtes, cintrées, armées sur le bord externe d'une dent tournée en dedans et légèrement en haut, moins allongée que la dent terminale un peu plus aiguë. Menton large et élevé, trapézoïdal, à angles antérieurs arrondis, fortement ponctué; antennes courtes, scape plus robuste que le fouet; articles sensiblement égaux.

peigne formé par les trois derniers articles; 8° étroit, en fer de hache, 10° seul entièrement spongieux.

Prothorax assez élevé, entièrement mat et ponctué avec une impression longitudinale bien marquée; angles antérieurs aigus et très saillants; côtés externes presque parallèles, moins convexes que



Fig. 1. *Dorcus Bobi*,  
n. sp. — Mâle.



Fig. 2. *Dorcus Bobi*,  
n. sp. — Femelle.

chez *Rosti*; angle médian à peine marqué; angle postérieur arrondi; bord postérieur bisinué, tout le tour est finement bordé. Écusson ogival, peu élevé, ponctué.

Élytres étroits, allongés, angle huméral saillant avec une très petite épine; surface tout entière rugueuse et ponctué, avec, sur chaque élytre, des intervalles bien visibles.



Fig. 3. Antenne du ♂ de  
*D. Bobi*, n. sp.

Pattes courtes; tibias antérieurs avec 5 à 6 dents, et plusieurs denticules sur le bord externe; tibias médians avec une épine bien marquée; tibias postérieurs avec une très faible épine à peine indiquée.

Tarses très grêles, rougeâtres.

♀. Forme extérieure semblable à celle du mâle. Tête plus arrondie, plus élevée; épistome moins large à la base; bord frontal plus droit; disque plus bombé; saillie bituberculée à peine indiquée.

Mandibules grêles avec une forte carène supérieure et une dent



peu développée sur le bord interne ; les autres caractères sont à peu de chose près semblables à ceux du mâle.

Pattes semblables à celles du mâle, mais l'épine du tibia postérieur est mieux marquée.

Couleur : brun noir mat sur tout le corps, plus foncé en dessus.

*Types* : 1 ♂ et 1 ♀ de Kaschmyr, ex coll. BOILEAU.

Nous laissons à cet insecte le nom de *D. Bobi* que BOILEAU lui avait donné in litteris.

Les dimensions principales sont les suivantes :

	♂	♀
Longueur totale, mandibules incluses :	19 mm.	18,5 mm.
Longueur des mandibules :	3 mm.	2 mm.
Largeur maxima aux élytres :	8 mm.	8 mm.
Largeur maxima aux canthus :	6 mm.	5 mm.

***Dorcus rugatus*, n. sp.** — Espèce noire, robuste, granuleuse, voisine de *Dorcus brevis* Say, mais très distincte.

♂. Tête large, bombée, bord frontal en accolade ; angles antérieurs remontés et arrondis ; canthus étroits surtout à la base, à courbure concave au lieu d'être convexe comme chez *brevis*, ne divisant pas complètement l'œil ; épistome large à trois lobes, saillant plus nettement que chez *brevis* au-dessus du bord frontal. Surface supérieure de la tête bombée avec une dépression verticale au milieu, et partout remplie d'une forte ponctuation éparse. Menton large avec des angles antérieurs fortement arrondis, rempli de larges points enfoncés.

Mandibules courtes et robustes, mais plus allongées que chez *brevis*, mates, convexes, à pointe apicale peu aiguë formant fourche avec la dent antéapicale supérieure faiblement développée, tronquée, à pointe dirigée en dedans. A la base et sur le bord externe de la mandibule se trouve une dent arrondie, peu élevée, suivie d'un denticule plus petit ; bord interne inerme ; en dessous la mandibule est brillante et ponctuée. Antennes courtes, scape plus long que le fouet, peigne de trois articles ; 10<sup>e</sup> seul spongieux, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> à base brillante.

Prothorax plus large que la tête, lisse et brillant, plus élevé que chez *brevis*, et, comme la tête, rempli d'une ponctuation épaisse, fine et bien marquée, bombé, entièrement bordé.

Angle médian arrondi, assez élevé ; angles antérieurs assez aigus, arrondis, peu élevés ; côtés peu convexes, presque verticalement descendant, jusqu'à l'angle médian arrondi ; après lui, une ligne légère-

ment concave jusqu'à l'angle postérieur bien marqué; bord postérieur faiblement sinueux; aucune dépression médiane sur le disque. Écusson ogival, large, peu élevé, brillant avec quelques points épars. Élytres allongés, angle huméral saillant avec une petite épine; bord externe légèrement et régulièrement convexe, un peu élargi à la base



Fig. 4. — *Dorcus rugatus*, n. sp., mâle.



Fig. 4. — *Dorcus rugatus*, n. sp., femelle.

qui est arrondie; surface partout fortement rugueuse avec des points et des traces d'intervalles sur chaque élytre.

Pattes grêles; tibias antérieurs avec cinq dents peu saillantes et des denticules intermédiaires; tibias médians et postérieurs avec une épine bien marquée, tarsi très grêles.

Couleur : brun noir très foncé.

♀. Plus allongée, plus étroite et plus grêle que le mâle. Tête moins large que le prothorax, fortement ponctuée; épistome bituberculé; mandibules étroites, légèrement convexes en dehors, carénées, à pointe apicale aiguë; une double dent à gauche, simple à droite, au milieu du bord interne.

Prothorax bombé, ponctué surtout sur les côtés, plus convexe en



dehors que chez le mâle; tibias antérieurs avec quatre dents sur le bord externe en plus de la fourche; tibias médians et postérieurs avec une dent.

Tarses grêles.

*Types* : 1 ♂ et 1 ♀ de Kaschmyr, ex coll. BOILEAU.

Les dimensions principales sont les suivantes :

	♂	♀
Longueur totale, mandibules incluses :	26 mm.	19 mm.
Longueur des mandibules :	4 mm.	2 mm.
Largeur maxima aux élytres :	10 mm.	8 mm.
Largeur maxima aux canthus :	8 mm.	5 mm.

### Les frontières écologiques d'une Cochenille le *Guerinia serratulae* Fab.

par F. S. BODENHEIMER.

Le travail fondamental et important de P. VAYSSIÈRE (1) me donne l'occasion de faire quelques remarques sur les conditions écologiques qui limitent l'area zoogéographique de *Guerinia serratulae*.

La distribution géographique de cette Cochenille est le sud de la France, l'Italie, l'Algérie. Récemment je l'ai retrouvée en Palestine. Son area est donc strictement la zone des maquis méditerranéens et ce n'est qu'une question de temps pour qu'elle soit découverte dans les autres pays appartenant à cette zone floristique.

Le cycle évolutif au sud de la France est le suivant, d'après VAYSSIÈRE. La ponte a lieu du 15. VII au 15. VIII; l'éclosion des œufs se fait après un mois au maximum; le premier stade larvaire hiverne et dure de six à neuf mois; les deuxième et troisième stades larvaires durent à peu près un demi-mois chacun. Les femelles adultes commencent leur ponte après un stade de migration, qui prend un autre demi-mois.

En Palestine se développent deux générations complètes. Les femelles adultes migrantes et pondeuses se trouvent en juin et en septembre.

(1) P. VAYSSIÈRE. Contribution à l'étude Biologique et Systématique des Coccidae (*Ann. des Epiphyties*, XII, 1926, p. 197-382).

Le fait que *Guerinia serratular* est un insecte strictement méditerranéen et que, dans cet area, son cycle évolutif présente de telles variations m'a incité à analyser l'écologie de cette espèce.

1. *Relation entre la durée du cycle évolutif et la température.* — Récemment <sup>(1)</sup> j'ai eu l'occasion de prouver que l'hyperbole équilatérale (cf. SANDERSON et PEAIRS <sup>(2)</sup> et BLUNCK <sup>(3)</sup>) est une expression assez précise en pratique pour l'explication de ces relations. Je renvoie pour les détails du calcul à ma dernière note (*Zeitschr. angew. Entom.*, XII, 1926), mais, en quelques lignes, la méthode est la suivante :

L'hyperbole équilatérale se laisse construire lorsque deux de ses points sont connus. Ainsi on peut faire le calcul de l'hyperbole avec deux dates sur la durée du cycle évolutif aux différentes températures *a*, jours du cycle évolutif à *m*° C; *b*, jours du cycle évolutif à *n*° C) :

$$a(m - c) = \text{const.}$$

$$b(n - c) = \text{const.}$$

$$a(m - c) = b(n - c)$$

$$am - ac = bn - bc$$

$$am - bn = ac - bc$$

$$c = \frac{am - bn}{a - b}$$

*c* est le zéro de développement de l'espèce considérée, c'est-à-dire la température au-dessous de laquelle le développement n'a plus lieu; le zéro de développement varie avec chaque espèce. Le produit constant des deux équations dont nous nous sommes servi comme base de notre calcul est appelé Th. C. (constante thermique). *I* (intervalle) est le temps depuis l'éclosion de l'insecte de la nymphe jusqu'à la ponte. Nous voyons que les températures des deux dates qui nous servent comme base de notre calcul doivent être au-dessus du zéro

(1) F. S. BODENHEIMER. On predicting the development cycles of insects. I. *Ceratitis capitata* Wied. *Bull. Soc. Roy. ent. d'Egypte*, 1924, p. 149-157).

Id. Die Bedeutung des Klimas für die landwirtschaftliche Entomologie. (*Zeitschr. f. angew. Entom.*, XII, 1926, p. 91-122).

(2) E. D. SANDERSON et L. M. PEAIRS. The relation of temperature to Insect life (*New Hampshire College Agric. Exper. Stat.*, 1917, Techn. Bull. 7).

(3) H. BLUNCK. Die Entwicklung des *Dytiscus marginalis* L. vom Ei bis zur Imago. II. Teil. (*Zeitschr. wiss. Zool.*, CXXI, 1923, p. 173-391).



de développement. La nouvelle expression de la « Wärmesummenregel » est donc :

Le produit de la durée du cycle évolutif ( $t$ ) et de la température effective (c'est-à-dire la température environnante moins le zéro de développement) est constant pour chaque espèce d'insecte et, probablement, pour chaque espèce d'animal poikilotherme. La formule serait donc :  $t(v - c) = k$  (constante).

La connaissance de l'hyperbole en question permet de calculer le cycle évolutif de chaque espèce dans tout lieu dont les données de climat sont connues. Dans plusieurs cas, ces calculs ont coïncidé d'une façon frappante avec les cycles évolutifs connus empiriquement dans différentes contrées (par ex. pour *Ceratitis capitata*, *Sitotroga cerealella*).

Les températures normales de Nice et de Haifa sont :

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Nice	8,0	8,6	10,4	13,6	16,8	20,6	23,2	22,9	20,1	16,1	11,5	8,5° C.
Haifa	12,2	14,2	15,8	18,8	21,4	24,4	26,6	27,5	26,6	23,9	17,9	14,6° C.

Nous choisissons comme base de notre calcul les dates suivantes de Haifa :

durée du cycle  
évolutif.

1<sup>re</sup> génération 15. VI. — 15. IX. 90 jours 26,5° C.

2<sup>e</sup> génération 15. X. — 15. V. 210 jours 16,6° C.

L'hyperbole équilatérale se construit alors d'après la formule :

$$90(26,5 - c) = 210(16,6 - c).$$

$$2385 - 90c = 3984 - 210c.$$

$$c = 1599 : 120.$$

$$c = 13,3^\circ \text{ (zéro du développement).}$$

$$\text{Th. C.} = 1188^\circ \text{ (Constante thermique).}$$

$$I = 14 \text{ jours (Intervalle de l'éclosion de la nymphe à la ponte).}$$

Pour égaler la température de janvier à Haifa, inférieure au zéro du développement, nous regardons 13,0° C. comme  $c$  (au lieu de 13,3°). Alors la somme de chaleur effective est pour :

Paris 504°.

Nice 1266°.

Jérusalem 1575°.

Haifa 2661°.

Il est presque sûr que cette formule n'est pas exacte dans les détails. En vérité aussi Jérusalem semble avoir deux générations

annuelles, mais je ne suis pas encore certain de ce point. Et de plus, à Nice, la Cochenille a plus de chaleur non utilisée pour le développement. Cela veut dire qu'en réalité le zéro du développement sera de 10 à 12° au lieu de 13°. De cette manière, toutes les localités de *Guerinia serratulae*, dans le sud de la France, sont incluses dans la formule. Mais j'ai cru utile de publier cette formule, parce qu'elle donne déjà une bonne impression du type de l'influence de la température sur l'area de *Guerinia*. Nous comprenons bien que la distribution de cette Cochenille est limitée au nord par son zéro de développement, qui lui donne la possibilité de développer au sud de la France une, en Palestine deux générations annuelles.

2. *Les relations entre l'area de Guerinia serratulae et l'humidité.* — En Palestine la distribution de *Guerinia serratulae* est strictement limitée par l'isohypse de 550 mm. de pluies annuelles. Aucune localité d'une quantité inférieure de pluies n'a été trouvée jusqu'ici. Il semble donc que la distribution de cette Cochenille soit limitée au sud par l'humidité. La région érémitique, limite de la région méditerranéenne au sud, a une quantité de pluies très inférieure à la quantité que *Guerinia serratulae* ne dépasse pas en Palestine.

#### RÉSUMÉ.

Le peu de détails connus sur l'écologie et la distribution géographique de la Cochenille *Guerinia serratulae*, quoique absolument insuffisants pour nous permettre une analyse exacte, montrent très clairement :

1) La distribution de *Guerinia serratulae*, Cochenille strictement confinée au maquis méditerranéen, est limitée au nord par son zéro de développement, qui ne lui permet pas de dépasser le sud de la France.

2) La distribution de *Guerinia serratulae* est limitée au sud par la quantité annuelle des pluies, ne dépassant pas l'isohypse d'environ 550 mm. de pluies annuelles.

3) La formule de SANDERSON et BLEYCK nous donne l'explication de la variation du cycle de développement en France (une génération) et en Palestine (deux générations).

---



## Nouveau genre et nouvelles espèces de Longicornes du Tonkin [COL.]

par M. PIC <sup>(1)</sup>.

**Clermontia**, nov. gen. — Capite antice paulo dilatato, antennarum articulo 3 valde elongato, 4 apice fasciculato, ultimis elongatis, scapo claviforme incicatricoso; thorace postice lateraliter minoso et supra ad basin tuberculato-dentato; elytris ad basin multi et diverse gibbosis, ciliatis; pedibus parum brevibus, tibiis apice et externe dense et longue pilosis, femoribus clavatis; coxis anticis validis, prominulis; prosterno depresso, mesosterno lato, simplice, metasterno sat breve.

Genre très particulier par la structure de ses antennes et son prothorax quadridenté, pouvant se placer dans le voisinage de *Aloessa* Pasc., (in *Exocentrinae* de PASCOE).

**Clermontia quadridentata**, n. sp. — Oblonga, postice valde attenuata, nigra, pro parte griseo, aut luteo pubescens, elytris luteo multi maculatis, membris pro parte rufis, antennis rufis, articulis apice nigris; thorace sat breve, inaequale, 4-dentato, diverse punctato; elytris thorace valde latioribus et brevibus, postice valde attenuatis, diverse sat dense punctatis, ad basin externe minute et interne valde gibbosis et minute tuberculatis; pedibus rufis, femoribus apice nigris. — Long. 12 mm.

**Asaperda maculosa**, n. sp. — Parum elongata, nigra, griseo pubescens, elytris subaeneis, multi albo maculatis, membris pro parte rufis; capite robusto, inter antennas sulcato, fortiter et dense punctato; antennis elongatis, rufis, articulis 3 et sequentibus ad basin griseis, apice ultimi exceptis piceis; thorace breve et lato, postice fortiter tuberculato et transverse depresso, dense et fortiter punctato; elytris parum elongatis, postice attenuatis, apice subrotundatis, fortiter et irregulariter punctatis, nigro-aeneis, maculis pubescentibus albis pro parte junctis et undulatis ornatis; pedibus rufis, femoribus ad basin nigris. — Long. 9 mm.

Voisin de *A. agapanthina* Bates et très distinct par les élytres plus courts et mouchetés de blanc.

**Eryssamena Clermonti**, n. sp. — Angustata, nigra, luteo-griseo pubescens, elytris atro notatis, antennis griseo annulatis; capite

(1) Les nouveautés faisant l'objet de cet article m'ont été cédées par notre collègue J. CLERMONT; elles sont originaires de Chapa et ont été récoltées par M. JEANVOINE.

*sulcato thoraceque dense pubescentibus, illo parum elongato, medio subarcuato, antice et postice strangulato, medio supra sparse nigro punctato; scutello dense pubescente; elytris thorace sat latioribus, paulo elongatis, postice attenuatis, sparse granulosis et ciliatis, griseo pubescentibus, externe nigro trimaculatis, ad basin nigro marginatis et ante apicem paulo obscuris; pedibus griseo pubescentibus. — Long. 11 mm.*

Voisin de *E. quadrinotata* Pic; en diffère par la pubescence tirant sur le jaune, le prothorax moins allongé, les élytres très granulés, etc.

**Eryssamena Jeanvoinei**, n. sp. — *Elongata, nigra, griseo pubescens, elytris nigris, griseo notatis; capite thoraceque minute et dense punctatis, medio reducte sulcatis, illo parum breve, postice valide strangulato; scutello dense albo pubescente; elytris parum elongatis; subparallelis, paulo attenuatis, apice subrotundatis, sat fortiter, postice parum sparse, punctatis, antice in disco minute tuberculato-fasciculatis, nigris, signaturis griseis ornatis; macula basalis externa, fascia antenmediana lata, interne ad maculam juncta, fascia postica parum lata et macula lata apicalis. — Long. 7 mm.*

Diffère de *E. quadrinotata* Pic par la forme du prothorax, le tubercule fasciculé des élytres et ces organes à pubescence grise moins largement étendue et autrement disposée.

**Nupserha nigrohumeralis**, n. sp. — *Elongata, postice attenuata, subnitida pro parte holosericeo pubescens; nigra, pedibus anticis pro parte et supra testaceis, elytris ad humeros et scutello minute nigro notatis; antennis sat elongatis; capite thorace paulo latiore, sparse punctato; thorace breve et lato, postice strangulato; supra inaequale; elytris thorace paulos latioribus, postice attenuatis, apice oblique truncatis et externe paulo dentatis, lineato punctatis, lateraliter carinatis, — Long. 10 mm.*

Voisin de *N. madurensis* Pic, plus étroit, avec la ponctuation élytrale plus fine et moins écartée, les épaules brièvement maculées de noir et l'apex testacé.

---

*Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.*



**LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE**  
**46, rue du Bac, PARIS**

(Usine et Laboratoires, 9, rue Chanez, Paris).

TÉL. : SÉGUR 29-27

R. C. n° 64.624 - Seine.

---

**INSTRUMENTS D'HISTOIRE NATURELLE**

**RECHERCHES, PRÉPARATION, CLASSEMENT,  
TRAVAUX DE LABORATOIRE.**



Bocaux, Boîtes de botanique,  
Boîtes de chasse,

Cadres et cartons à insectes  
à fermeture hermétique.

Cages à chenilles, Presses à botanique,

Meubles, Instruments de dissection,

Cuvettes à minéraux et fossiles,

Éclosoirs, Écorçoirs, Étaloirs,

Épingles perfectionnées pour insectes,

Étiquettes, Filets à papillons, Fauchoirs, Troubleaux,

Loupes, Microscopes de laboratoire,

Marteaux, Meubles, Parapluies de chasse,

Trousses, Pincers, Séchoirs,

Tubes en verre, Yeux d'animaux, etc.

VENTE ET ACHAT D'INSECTES

**CATALOGUE ENVOYÉ sur DEMANDE**

---

**LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE**  
**46, rue du Bac, Paris.**

---



# CABINET TECHNIQUE D'ENTOMOLOGIE

## J. CLERMONT

successeur de H. DONCKIER DE DONCEEL

40, Avenue d'Orléans, PARIS (XIV<sup>e</sup>)

Registre du Commerce : Seine n° 377.587.

Chèques Postaux n° 1015.41.

**VENTE, ACHAT, ÉCHANGE de COLÉOPTÈRES, de LÉPIDOPTÈRES  
et INSECTES de TOUS ORDRES et de TOUS PAYS**

*Collections de Spécialistes connus à vendre par familles  
ou par groupes*

**MATÉRIEL ENTOMOLOGIQUE — BIBLIOGRAPHIE**

**N. B.** — Catalogues divers en préparation. Il sera répondu avec plaisir à toutes demandes de renseignements et à tous desiderata. Trente années de pratique et d'études entomologiques permettront à MM. les Entomologistes d'avoir dans cette maison le maximum de garantie scientifique et de satisfaction.

---

---

## HENRI BUREAU

FABRICANT

13, rue Bertin-Poirée, PARIS (1<sup>er</sup>)

**CARTONNAGE pour l'histoire naturelle**  
**SPÉCIALITÉ de BOITES à INSECTES**  
à fermeture hermétique Système H. Guyon  
**et INSTRUMENTS SPÉCIAUX**  
**D'HISTOIRE NATURELLE**

*Catalogue sur demande*

---

**VENTE ET ACHAT D'INSECTES DE TOUS ORDRES**

TÉL. GUT. 77-42 — R. C. : n° 67-129 — Seine.

---

---

**PRÉPARATION D'INSECTES DE TOUS ORDRES**

Étalage soigné de Lépidoptères, etc. — Entretien de collections et soufflage de chenilles

**PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES**

**M<sup>lle</sup> C. BLEUSE,** (5 A)

29, rue Lacépède, PARIS (V<sup>e</sup>)

*Envoi du tarif sur demande*

(Timbre pour la réponse)